陕西省整县（市、区）推进屋顶分布式

光伏发电试点工作方案

整县推进屋顶分布式光伏开发建设，是落实“碳达峰、碳中和”与乡村振兴两大战略目标的重要举措，对促进能源转型、削减电力尖峰负荷、保障电力供应、促进绿色电力消费具有重要意义。根据《国家能源局综合司关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》有关要求，为加快推进我省屋顶分布式光伏发展，结合我省实际，特制定本试点方案。

一、指导思想和基本原则

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以“碳达峰、碳中和”目标为引领，以建设我国多能融合示范和可再生能源综合利用强省为目标，强化整县推进，将屋顶分布式光伏由自主开发提升到集约、高效、规模化开发，努力将屋顶分布式光伏整县推进工作打造成乡村振兴发展、引导居民绿色消费、促进资源集约利用的示范工程、样板工程、惠民工程。

在整县（市、区）推进屋顶分布式光伏发电试点工作中遵循以下基本原则：

（一）坚持因地制宜，自愿参与。以电网、安全等条件为前提开展屋顶资源详查，统筹各类建筑屋顶特点，做到宜建尽建。建筑屋顶开展光伏项目建设，由屋顶产权单位综合考虑屋顶承重、安全等因素后自主决定，不得强制屋顶产权人安装光伏发电设施。

（二）坚持市场主导，充分竞争。充分发挥市场配置资源的作用，鼓励各类市场主体参与项目建设。试点县（市、区）屋顶产权单位应自主选择开发主体,也可由当地政府通过招标等市场竞争方式确定2-3家开发主体开展项目建设，不得以签订排他性协议和特许经营权协议的方式垄断经营。

（三）坚持政策支持，多方参与。市县政府要协调落实屋顶资源，扩大屋顶分布式光伏市场空间，引导市场主体建设屋顶分布式光伏的积极性。发改、住建、电网等部门要简化相关手续办理流程，为开发建设营造良好营商环境。要充分发挥行业协会的引领、纽带作用，鼓励和引导社会各界支持和参与屋顶分布式光伏发电项目建设，形成共建共享共管的良好氛围。

（四）坚持安全发展，强化监管。严格落实国家光伏产品准入认证有关要求，加强建筑安装光伏发电设施的安全性评价，加强屋顶分布式光伏发电项目的质量管理和安全监督。要建立健全屋顶分布式光伏安全规章制度，强化和落实生产经营单位主体责任与属地监管责任，建立生产经营单位负责、属地监管的机制，确保屋顶分布式光伏发电项目安全。

二、目标任务

（一）主要目标

通过试点和项目示范，建设一批公共建筑屋顶分布式光伏标杆项目，打造一批屋顶分布式光伏发电应用示范工业园区，建成一批自然人屋顶分布式光伏发电（户用光伏）全覆盖示范村，屋顶分布式光伏“智能化、模块化、综合化”应用趋势基本形成。试点期内，屋顶分布式光伏发电装机规模新增400万千瓦左右，全省累计到达500万千瓦以上，形成可复制、可推广的屋顶分布式整县（市、区）推进“陕西模式”，为我省规模化、高质量整县（市、区）推进屋顶分布式光伏奠定基础。

（二）试点范围

在全省10个市26个县（市、区）开展屋顶分布式光伏发电项目整县推进试点，名单见下表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **市** | **县（区）** | **装机容量（万千瓦）** |
| 1 | 西安市 | 高新区 | 20 |
| 2 | 灞桥区 | 13 |
| 3 | 经开区 | 30 |
| 4 | 宝鸡市 | 金台区 | 10 |
| 5 | 岐山县 | 10 |
| 6 | 咸阳市 | 三原县 | 14 |
| 7 | 武功县 | 10 |
| 8 | 铜川市 | 耀州区 | 30 |
| 9 | 渭南市 | 大荔县 | 25 |
| 10 | 澄城县 | 14 |
| 11 | 白水县 | 10 |
| 12 | 潼关县 | 24 |
| 13 | 经开区 | 10 |
| 14 | 延安市 | 宝塔区 | 15 |
| 15 | 延川县 | 10 |
| 16 | 安塞区 | 15 |
| 17 | 榆林市 | 定边县 | 12 |
| 18 | 吴堡县 | 12 |
| 19 | 榆阳区 | 50 |
| 20 | 汉中市 | 城固县 | 21 |
| 21 | 汉台区 | 8 |
| 22 | 镇巴县 | 5 |
| 23 | 安康市 | 高新区 | 12 |
| 24 | 商洛市 | 商州区 | 10 |
| 25 | 洛南县 | 10 |
| 26 | 韩城市 | 韩城市 | 20 |
| **合计** | **420** |

（三）试点要求

1. 建成建筑。试点县（市、区）党政机关建筑屋顶总面积可安装光伏发电的比例不低于50%；学校、医院、村委会等公共建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于40%；工商业厂房屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于30%；农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于20%。

2. 新建建筑。鼓励新建建筑建设屋顶分布式光伏发电项目，按照新建厂房不低于60%、新建民用建筑、展览馆、规划馆不低于50%的面积安装光伏发电系统。

3. 装机规模。各试点县（市、区）新增屋顶分布式光伏发电总装机规模不少于5万千瓦。户用光伏项目容量原则上不得超过50千瓦，且不得超出宅基地范围；非自然人屋顶分布式光伏发电项目单点并网装机容量不得超过6兆瓦。

（四）试点步骤

第一阶段：试点示范

2023年6月底前，完成10个市26个县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点。

第二阶段：评估总结

2022年6月、2023年6月，省级委托第三方机构，组织2次专项评估，总结经验。

第三阶段：全面推进

2023年下半年开始，根据试点情况，适时全面推进屋顶分布式光伏发电项目建设。

三、工作安排

（一）制定建设计划。试点县（市、区）要联合电网企业，结合当地电网资源、可再生能源资源等建设条件开展屋顶资源普查，结合老旧小区改造、乡村振兴、公共机构节能等，确定县域内各类屋顶可利用面积，在2021年10月底前制订具体可操作的试点建设计划，内容包括试点范围、装机规模分配、时间安排、任务目标，建设进度安排、运维管理和保障措施等内容。

（二）加快项目建设。实行“省级统筹协调、市级指导督促、县级组织实施”的工作机制。试点县所在市要成立督促指导机构，具体指导、协调推进屋顶分布式光伏发电项目组织实施工作；试点县（市、区）要成立由县级领导任组长的工作专班，进一步明确各方职责，理顺管理机制，形成工作合力，确保2023年6月底前以整县方式推进屋顶分布式光伏发电工作全面完成。

（三）做好运行维护。屋顶分布式光伏发电项目建成后，项目实施单位要定期进行运维管理，保障安全有效，避免因大风、火灾等意外事故带来的人身、财产损失。户用光伏项目建成后可通过购买服务的方式，委托由具备运维相应资质的机构统一进行维护，或由农户在专业技术人员指导下自己运行管理维护。

（四）加强动态监测。各市要按月对试点县（市、区）屋顶分布式光伏发电项目建设进度、各类建筑屋顶利用比例、设备质量安全等进行动态监测。省级每季度进行调度，公布试点县（市、区）项目建设进度和目标完成比例，及时总结好的做法、分析存在问题、明确下一步推进措施。

（五）总结提高推广。坚持目标导向、问题导向，大力解决试点工作中遇到的问题，创新工作方式方法，调动广大基层干部的主观能动性，发挥基层组织的作用，形成可复制、可推广的商业模式，为下一步规模化推广奠定基础。

四、保障措施

（一）加强政策支持。试点县（市、区）要统筹推进农村能源革命与农村经济发展，创新农民参与屋顶分布式光伏发电开发模式，壮大农村经济，助力乡村振兴。试点县（市、区）屋顶分布式光伏项目建设，直接进行项目备案，项目建成后按照“应接尽接、能并就并”的原则，无障碍保障性接入电网。要进一步完善和优化分布式项目备案流程，实行项目打包备案，备案手续应在5个工作日内完成。

（二）引导绿色用能。试点县（市、区）可结合本地实际，要求新建的党政机关，学校、医院、村委会等公共建筑屋顶将安装光伏发电设施作为前置条件。探索将屋顶分布式光伏发电应用纳入节能减排考核、消纳屋顶分布式光伏发电量的单位可按折算的节能量参与相关交易。

（三）强化接网保障。试点县（市、区）要与电网企业沟通屋顶分布式光伏发电的发展潜力，协助电网企业提前开展配电网的升级改造，确保充分满足屋顶分布式光伏并网需求，确保电费按月足额到位。要进一步优化屋顶分布式光伏发电项目“一站式”并网服务，推行接网业务线上办理，缩短接网办理时间。户用光伏项目原则上5个工作日内、非自然人屋顶分布式项目15个工作日内完成电网手续办理。

（四）加强财金支撑。鼓励各市针对试点县（市、区）整合各类乡村振兴资金、捐赠资金和扶贫协作资金，出台补贴政策支持屋顶分布式光伏发电项目；鼓励金融机构创新金融产品和服务手段，对新能源小微企业、民营企业实施普惠性金融支持，按照“审批快、利率低、期限长”原则，对试点县（市、区）项目在贷款快速审批、利率优惠、还款期限等方面给予支持。结合碳排放交易市场建立，积极引导试点县分布式项目参与碳交易。

（五）注重宣传推广。试点县（市、区）要充分利用电视、网络等媒体渠道，积极开展公共机构建筑屋顶光伏应用宣传，大力推广分布式光伏与建筑融合的新理念、新技术，促进民众对屋顶分布式光伏发电的理解，逐步形成节能、推广屋顶分布式光伏的意识和参与开发屋顶分布式光伏的意愿，为推进屋顶分布式光伏发电营造良好的舆论环境。